ゼロコンポ　Ｚ－０２５

操作・取扱説明書　VOL.4

広和エムテック株式会社

2006.10

目　　次

1. 安全に関する注意事項
安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1～2ページ

2. 装置の構成と機器の名称
装置の仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3ページ
外観図及び各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3ページ

3. 操作の運転について
タイマー・スイッチの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4ページ
基本動作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4ページ
動作表示灯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4ページ
メンテナンス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5～6ページ

4. 電気制御盤について
名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7ページ
操作・設定方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8ページ
表示灯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8ページ
安全対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9ページ
異常検知時 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9ページ

5. 電気回路図
ゼロコンポ電気回路図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10ページ
電気部品表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11～12ページ
24時間タイマー取扱説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13ページ

6. 装置の据付について
設置条件 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14ページ
ポンプの組立について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15ページ
据付に必要な工具 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16ページ

7. アフターサービス
保証規定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17ページ

ー 初 め に ー

この度は生ゴミ≪油≫処理機「ゼロコンポ」をご採用いただき、誠にありがとうございます。本装置をご使用いただく前に本取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分にご理解いただいた上で正しく安全にご使用下さい。尚、本取扱説明書は、いつでも取り出せるように常に装置の近くに保管し、装置が破棄されるまで大切に保存して下さい。

【装置設置・運転前の注意事項】
本装置の据付・運転を行う前には、タンク・ピットなどに溜まったゴミ・異物・残渣・スカム等を取り除いてから運転を行って下さい。
汚れが溜まったままの状態で運転を開始すると、Qポットやポンプに詰まったり、回収・分離がうまく出来ない場合があります。

安全上のご注意

ケガや事故防止のため、以下のことを必ずお守りください。

●据付、運転、保守、点検の前に必ずこの取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用ください。
●機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてを習熟してからご使用ください。
●この説明書では、安全注意レベルを「警告」「注意」として区分してあります。

誤った取扱をすると、人が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

誤った取扱をすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

絵表示の例

△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な注意内容が描かれています。

記号は、禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近くに具体的な禁止内容が描かれています。

●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。
図の中や近くに具体的な指示内容が描かれています。

⚠ 警　告

ぬれた手で電源プラグや運転スイッチには触れないで下さい。感電の恐れがあります。

修理技術者以外の人は分解したり、修理や改造を行わないで下さい。故障や事故の原因となります。

運転中に電動機や回転部には触れないで下さい。やけどやケガの原因となります。

酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガスや腐食成分を含んだガスが発生する場所、又は
ほこりの多い場所や水のかかる所には設置しないで下さい。火災や故障の原因となります。

電源コードとともに出ている緑色のアース線は必ずアース接続を行って下さい。
アース接続が不完全な場合は、感電の原因となります。

掃除や点検をするとき、又は動かなくなったり、異常がある場合には、電源プラグを抜くか
電源を切って下さい。感電・火災・ケガの原因となります。

電源プラグやコンセントに付着したほこりは必ず取り除き、接続は刃の根元まで確実に差し込んで
下さい。接続が不完全な場合は、感電や火災の原因となります。

⚠ 注　意

40℃以上の液、ガソリン、灯油、化学薬品には使用しないで下さい。ポンプの故障や火災の原因と
なります。

屋外では使用しないで下さい。また屋内であっても、水のかかる場所では使用しないで下さい。
漏電や感電の原因となります。

電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、
ねじったり、束ねたりしないでください。また、重いものをのせたり、はさみ込んだりしないで
下さい。 火災や感電の原因となります。

空運転（水なし運転）をしないで下さい。ポンプの故障や、破損の原因となります。

連休などで、長期間、本機をご使用にならない時は、安全のため運転スイッチを「０」（切）に
して、必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。絶縁劣化による感電や、漏電火災の原因に
なることがあります。

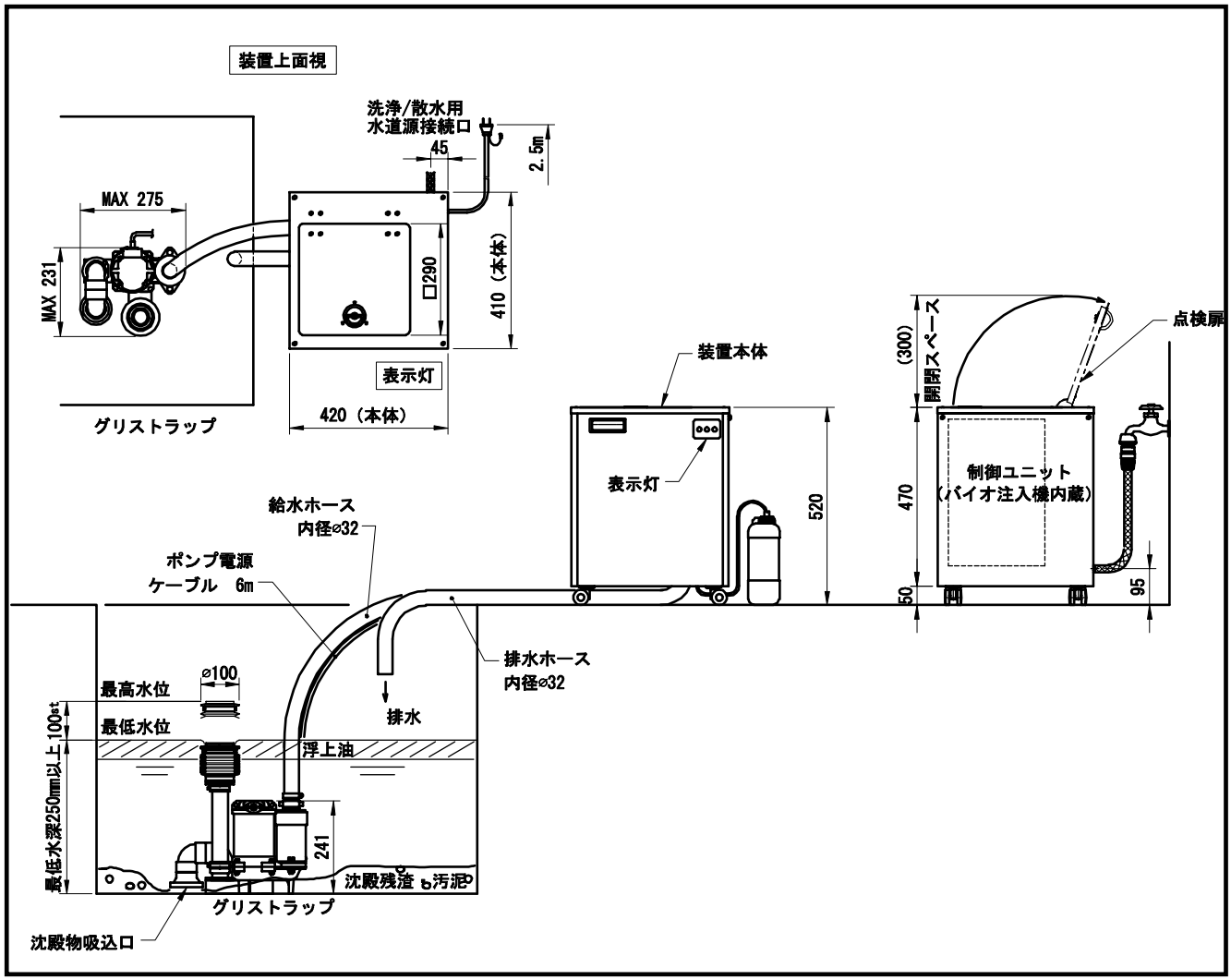
停電のときは必ず、電源プラグを抜くか、電源を切って下さい。通電時に不意に動き、ケガや感電
をすることがあります。

据付場所は、床面が防水処理・排水処理されていて、点検がしやすい場所を選んで下さい。
水漏れが起きた時に、大きな被害になる恐れがあります。

ゼロコンポ　仕様

型　　式	Z-025
外　形　寸　法	本体　420×410×520hmm　重量　35kg ポンプユニット　275×231×241hmm　重量　5kg
電　圧　・　電　源	単相　AC100V　50/60Hz　消費電力　500W
ポンプモーター出力	汲上げ用ポンプ　100W　　攪拌用モーター　40W
保温用ヒーター	300W遠赤外線型　温度調節器（35℃）
本　　体	有効容積　25ℓ 表示灯　　運転（緑）攪拌（黄）満水（赤） 起動時間・汲上げ時間・攪拌サイクル設定 バイオ菌注入量設定
ポ　　ン　　プ	Qポット　φ100×100mmst（NBR） 吐出量　　30ℓ /min　吐出揚程　2.0m
保　護　装　置	漏電ブレーカー・温度調整器・点検扉開閉センサー 満水検知センサー・サーマルプロテクター

外観図および各部の名称



※本仕様は改良のため、予告なく変更となる場合があります。

装置の運転について

1. タイマースイッチ等の設定

装置を据付後、制御盤内の24時間タイマー・切替スイッチ等の各値を設定します。

（１） 24時間タイマー　（ａ）現在時刻と周波数（50/60Hz）の設定
（24HTM）　（ｂ）ポンプ汲上げ起動時間の設定

（２） ポンプ汲上げ時間タイマー（T0）　（ａ）汲上げ時間の設定（MAX30秒）

（３） 攪拌サイクル切替スイッチ　（ａ）攪拌を行う間隔の時間設定（15分又は30分）

（４） 薬注タイマー　（ａ）注入時間の設定（MAX30秒）

（５） 保温用ヒーター温度調節器　（ａ）温度の設定（標準35℃　MAX50℃）

２．基本動作

（１） 汲上げ用ポンプ － 24時間タイマーで設定した時間に10回の汲上げを行う。
1回の汲上げ毎に攪拌動作と自己洗浄動作を行う。

（２） 攪拌 － ポンプの汲上げ後、設定時間毎に２分間の攪拌と散水を繰り返す。

（３） 薬液注入ポンプ － １日１回バイオ菌の注入を行う。

（４） 保温用ヒーター － 装置本体の動作とは別に単独で常に設定温度を保ち、ON-OFFを繰り返す。

３．動作表示灯

（１） 運転ランプ（緑）－（ａ）装置が運転状態にある時に点灯する。
（ｂ）上面カバーを開くと点滅する。

（２） 攪拌ランプ（黄）－（ａ）攪拌中に点滅する。
（ｂ）上面カバーを開くと消灯する。

（３） 満水ランプ（赤）－（ａ）満水検知時には点滅する。
（汲上げポンプは停止）

４．メンテナンス

（１）　毎日　　ー　　（ａ）装置が正常に動作しているかの確認

（確認事項）

- 満水ランプが点滅したままの状態になっていないかの確認
- 点検カバーが開いたままになっていないかの確認
- 水道水の接続部分からの水漏れが発生していないかの確認
- 注入バイオ菌容器が空になっていないかの確認
- 悪臭・異臭が発生していないかの確認

（２）　週に１回　ー　　（ａ）満水検知センサー部分の清掃（水を流して洗う）

（簡単な清掃）　　（ｂ）タンク内側壁に付着したバイオコアの洗浄

（ｃ）吸込みポンプのＱポット吸込み口に付着した汚れの洗浄（水を流して洗う）

（ｄ）バイオコアの状態の点検

（３）　月に1回　ー　　（ａ）24時間タイマーの時刻合わせ

（ｂ）電源ケーブル、ポンプケーブルの損傷の点検

（ｃ）バイオ菌の補充

（ｄ）漏電ブレーカーの動作テスト

（ｅ）薬注ポンプの動作テスト

（４）　3～6ヶ月に１回ー（ａ）バイオコアの補充または全量交換

（ｂ）タンク内部の清掃または洗浄

（ｃ）給水・排水ホースの点検または交換

5. バイオコアの補充・交換

週1回はバイオコアの状態を点検し、状態がよくない場合には、補充・交換を行ってください。バイオコアの量は本体内の2/3位（約20ℓ ）が適量です。攪拌羽根の軸より約10cm位上までを目安にして下さい。

（ａ）良好な状態

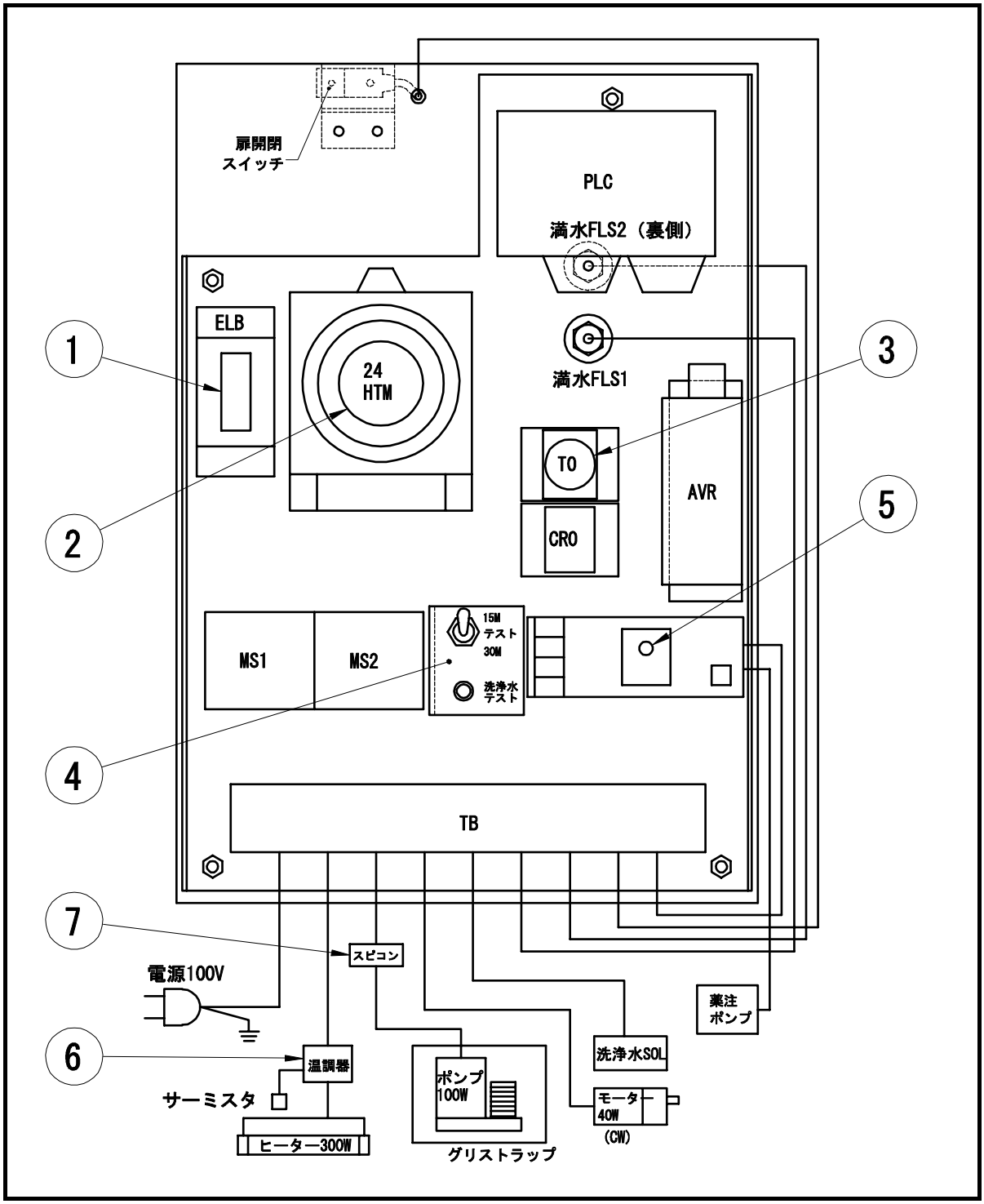
（ｂ）補充が必要

（ｃ）半分量を交換が必要

（ｄ）全量交換が必要

電気制御盤について

１．名称



①主電源スイッチ
②２４時間タイマー
③ポンプ汲上げ時間タイマー
④撹拌サイクル切替スイッチ
⑤バイオ菌注入時間タイマー
⑥温度調整器
⑦汲上げポンプスピードコントローラ

２．操作・設定方法

（１）主電源スイッチ

(a)装置の据付が全て完了し、運転を行える事を確認して「入」にします。

(b)装置の故障・分解メンテナンスの時は必ず「切」にします。

（２）２４時間タイマー

(a)時刻設定・周波数設定等の詳細については13ページのタイマー取扱説明書を参照。

(b)ポンプ起動を行いたい時間の設定子を１つおきに起こして、設定を行います。
この時、設定子を連続して起こさないように注意して下さい。

（３）ポンプ汲上げ時間タイマー（工場出荷時　5秒）

(a)ポンプ汲上げを行い、満水検知ＦＬＳが検知する直前位の秒数に設定します。
〔約５～８秒位を目安にして下さい。〕

（４）撹拌サイクル切替スイッチ（工場出荷時　15分）

(a)１５分又は３０分のいずれかに設定します。

(b)試運転調整時等の時には中間位置にすると連続で撹拌します。

（５）薬液注入タイマー（工場出荷時　約30秒）

(a)注入量は３０秒×１回＝約５０ccとなります。

（６）温度調整器（工場出荷時　35℃設定）

(a)常時３５℃の設定にします。

(b)寒冷地・屋外設置で冬期に気温が低い地域の時は40℃位に設定して下さい。

３．表示灯

（１）運転(緑)　(a)消灯 ── 装置が停止状態（通電されていない）
(b)点灯 ── 装置が運転状態
(c)点滅 ── 点検扉が「開」の状態

（２）撹拌(黄)　(a)消灯 ── 撹拌停止中又は点検扉が「開」の状態
(b)点滅 ── 撹拌中

（３）満水(赤)　(a)消灯 ── 正常状態
(b)点滅 ── 本体内に水が一杯になった状態
又は、バイオコアが多量に付着した状態

（４）全ての表示灯が同時点滅　(a)本体内が満水異常となり、水が抜けない状態

４．安全対策

（１）電気系統による漏電事故防止の為、漏電ブレーカーを組込済
※必ずアース接地を行って下さい。

（２）上面の点検扉を開いた時は、不意に装置が動かないように撹拌・ポンプ汲上げ・水道水の供給・薬液の注入は自動的に停止します。

（３）ポンプ汲上げ中に満水を検知した時は、ポンプが自動的に停止します。更にその状態が１０分以上続いた時は、表示灯を全て同時点滅させて異常を知らせます。

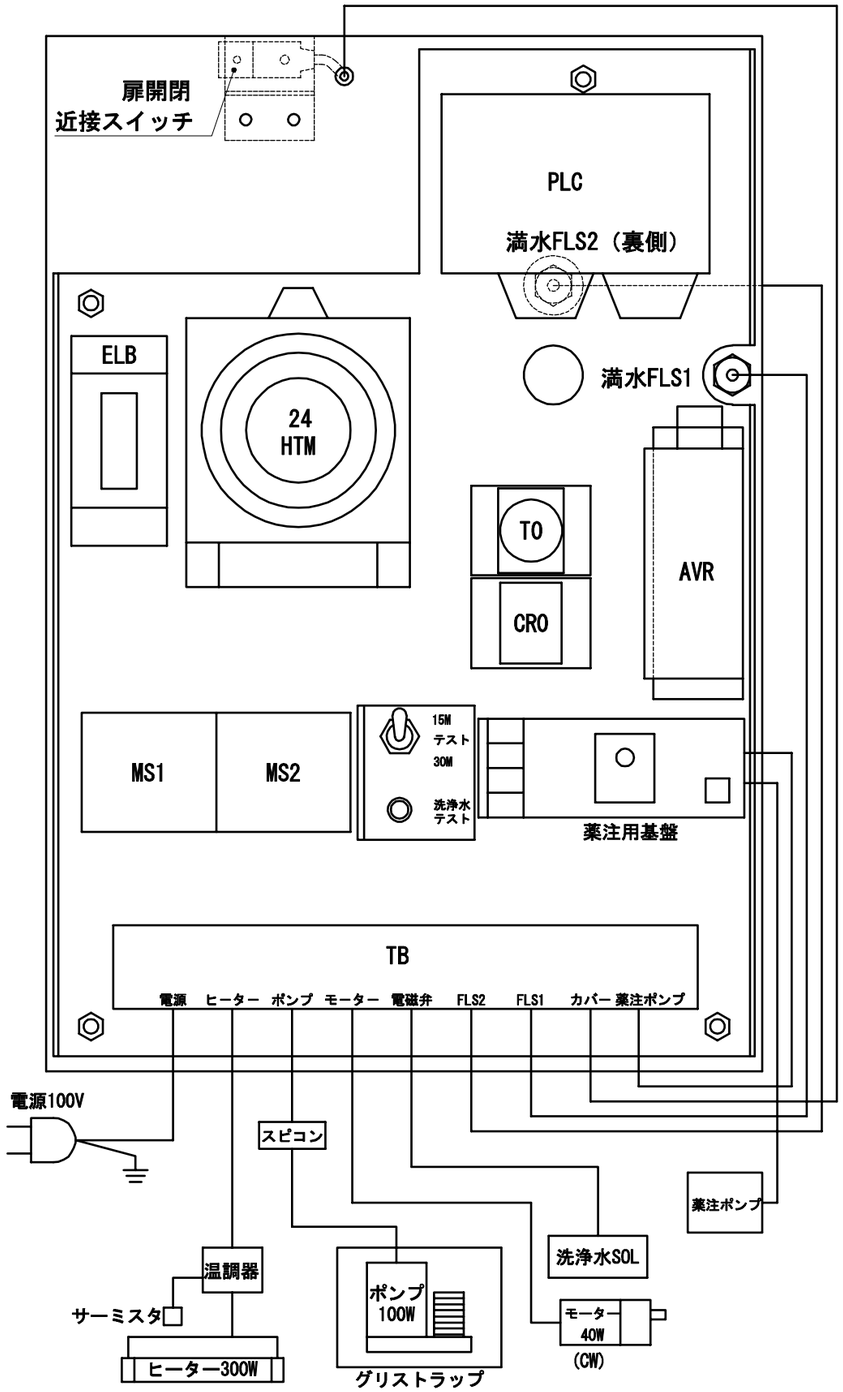
５．異常検知時

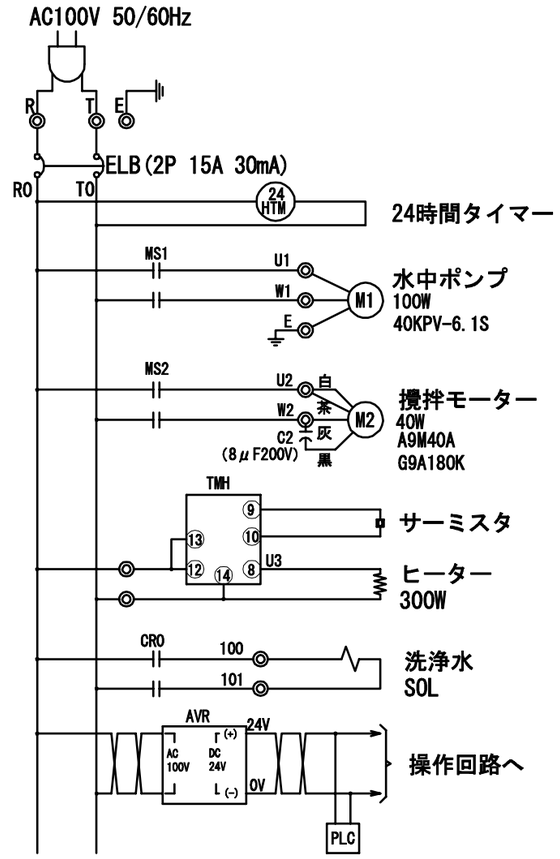
（１）漏電ブレーカー　(a) 漏電事故の時、電源を遮断する

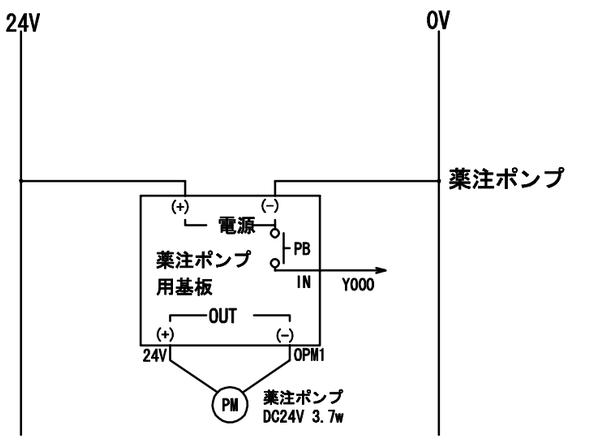
（２）点検扉「開」検知近接スイッチ
(a) 汲上げ用ポンプ停止
(b) 撹拌停止
(c) 排水・洗浄用水道水供給停止
(d) 薬液注入ポンプ停止

（３）満水検知ＦＬＳ
(a) 汲上げ用ポンプ停止
(b) 連続検知１０分後に表示灯同時点滅で異常を出力
(C) 撹拌を開始して、水抜き動作を行う。

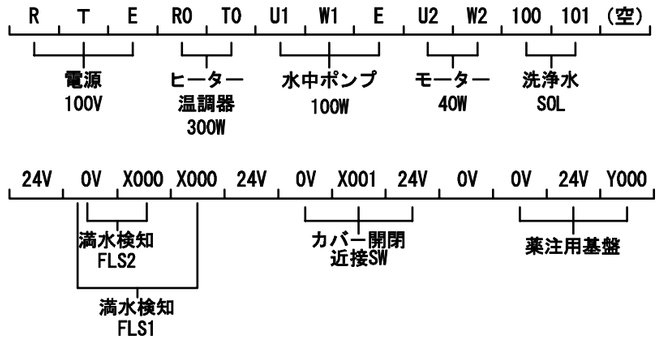
ゼロコンポ　Z-025電気回路図

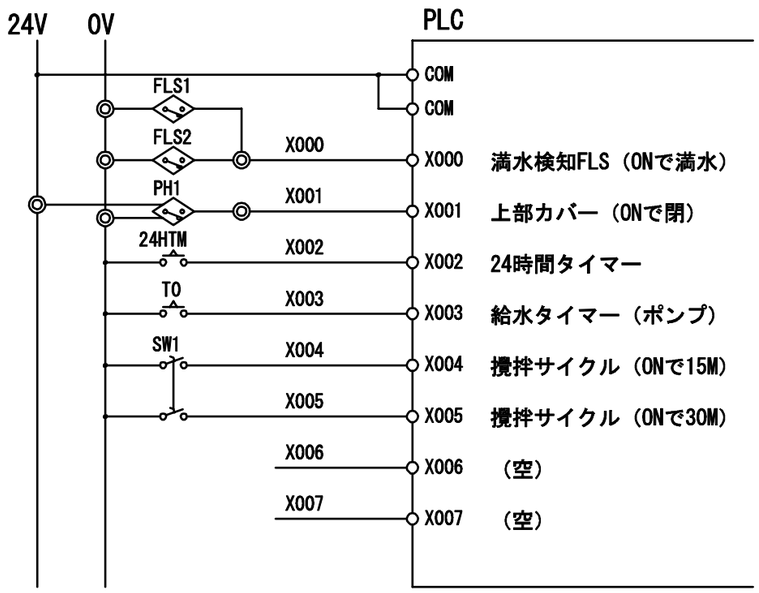


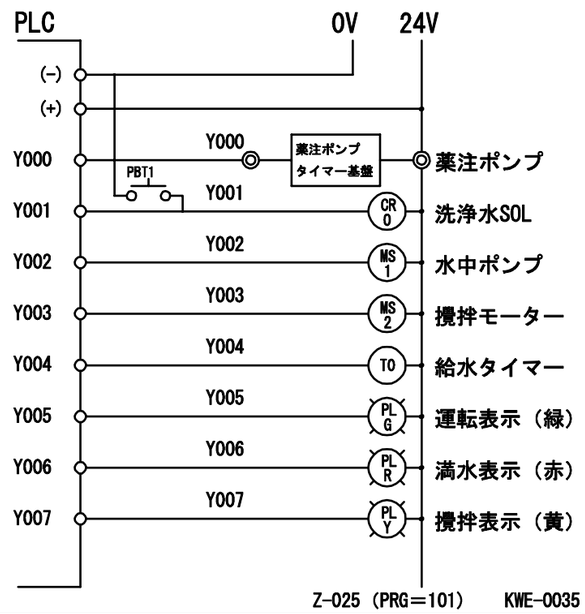




TB(25P)







Z-025（PRG=101）　KWE-0035

ゼロコンポ　電気部品表（制御盤側）

記　　号	名　　称	形式　（定格）	メーカー	個数	備　考
ELB	漏電ブレーカ	BJS153	松下電工	1	15A
MS1･2	電磁接触器	BMP650504	〃	2	
24HTM	24Hタイマー	ATB71224	松下電工	1	
TO	タイマー	ADX11072	〃	1	0～30S
	ソケット	AP3822K	〃	1	
CRO	リレー	AP922206	〃	1	
	ソケット	AP3822K	〃	1	
PLC1	シーケンサ	AFP02343	松下電工	1	
	〃　取付台	AFP0804	〃	1	
AVR	直流電源	PS3N-B24A1C	ＩＤＥＣ	1	
	〃　取付台	PS9Z-3N1B	〃	1	
	端子台	CTKC-10S-25P	東洋技研	1	
	表示灯ソケット	ALC6	ＩＤＥＣ	3	
	スナップスイッチ	E2013	日本開閉器	1	
	押ボタンSW･キャップ	EB2011P･AT-443K	〃	各1	
	スナップスイッチ取付台	DFP1888		1	
	中板	DFP6030		1	
	薬注用基板		メイワテック	1	

ゼロコンポ　電気部品表（機械側）

記　号	名　　称	形式　（定格）	メーカー	個数	備　考
PLG	表示灯	AL6M-P4G(緑)	ＩＤＥＣ	1	φ16
PLY	〃	AL6M-P4A(黄)	〃	1	φ16
PLR	〃	AL6M-P4R(赤)	〃	1	φ16
SOL	電磁弁	B6013-A-3.0-FF-NS-RC1/4-AC100V	コガネイ	1	排水・洗浄
	ケーブルプラグ	B2508-KN81	〃	1	
THM	温調器	E5L-A1　(0～50℃)	オムロン	1	
	〃　ソケット	PTF14A	〃	1	
	ヒーター	HE-1103	八光	1	300W
	ガイシ	C-276用	〃	2	
	アルミリング	C-276用	〃	2	
	コネクタ	WF7215	松下電工	1	電源用
	〃	WA2219	〃	1	ポンプ用
	耐熱電線	LKGB1.25		2m	
	水中ポンプ	40KPV-6.1S	テラルキョクトウ	1	100W
LS	近接スイッチ	UGLN12FX10	サンクス	1	
FLS	フロートスイッチ	FLS1,2		2	
	防水キャプコン	OA-W15M-04	オーム電機	2	
	インダクションモーター	A9M40A	松下電工	1	
	ギヤーヘッド	G9A180K	〃	1	
	ダイアフラムポンプ	NF10KP-DC24V	KNF	1	
	パワーコントローラー	PC-11	太洋電機産業	1	
	機側マークチューブ			一式	

装置の据付について

１．設置条件

ゼロコンポZ－025を設置するには下記の設置条件を満たしている事が必要です。

（１）　グリストラップと装置の設置場所が2m以下のこと。

（２）　装置から2m以内の場所にAC100V電源があること。（1000W以上の容量）

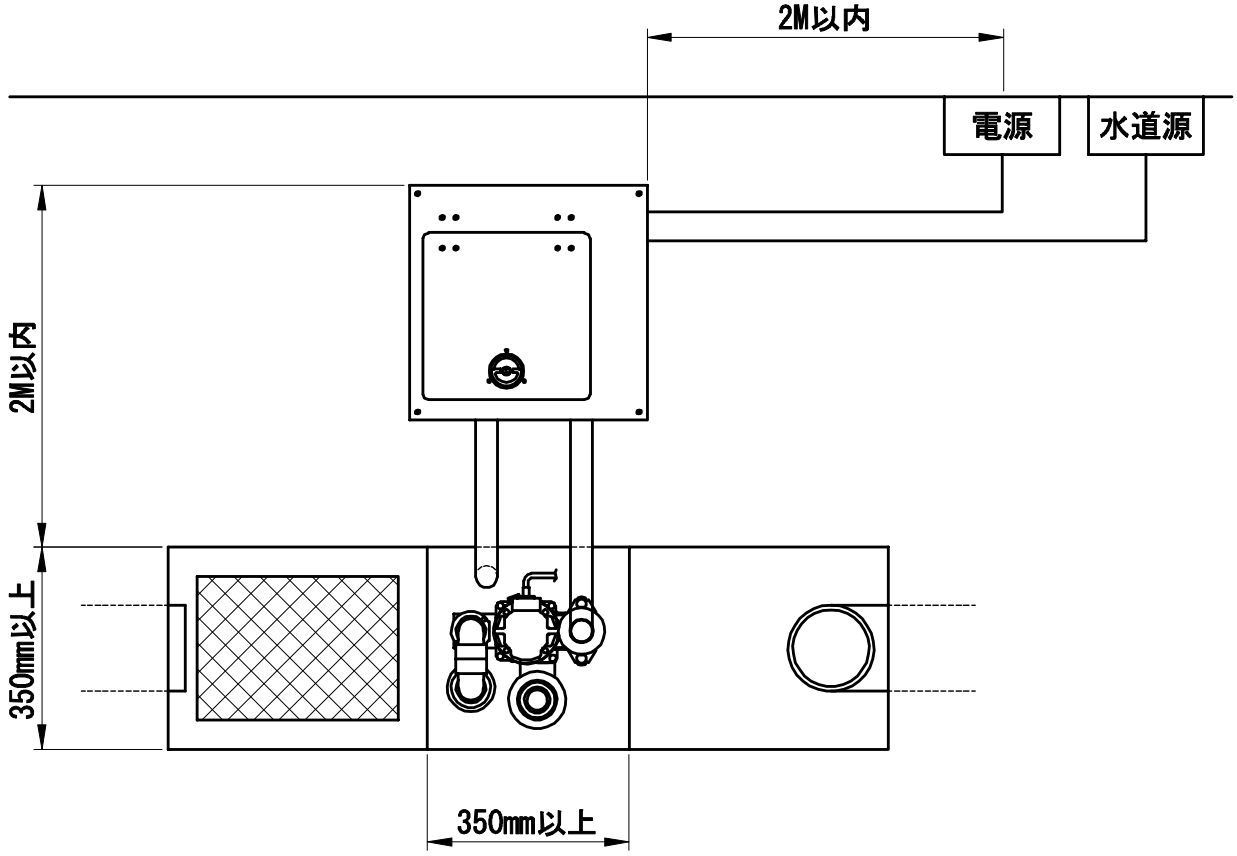
（３）　常時、上水を供給できる水道源（蛇口）が設置されていること。

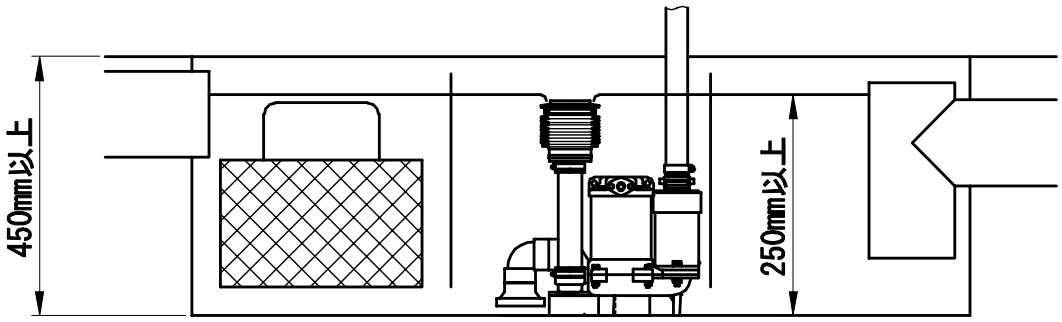
（４）　グリストラップから装置への配管を接続するため、蓋に穴あけ加工が出来ること。（配管の埋設でも可能）

（５）　グリストラップ内のポンプ設置場所の内寸法が350㎜×350㎜×450㎜H以上であること。

（６）　グリストラップ内の最低水深が250㎜以上あること。

※処理可能なグリストラップ容積は200～300ℓ 位を目安として下さい。
　これを越える場合は全量処理が難しい場合もあります。





2. ポンプの組立について

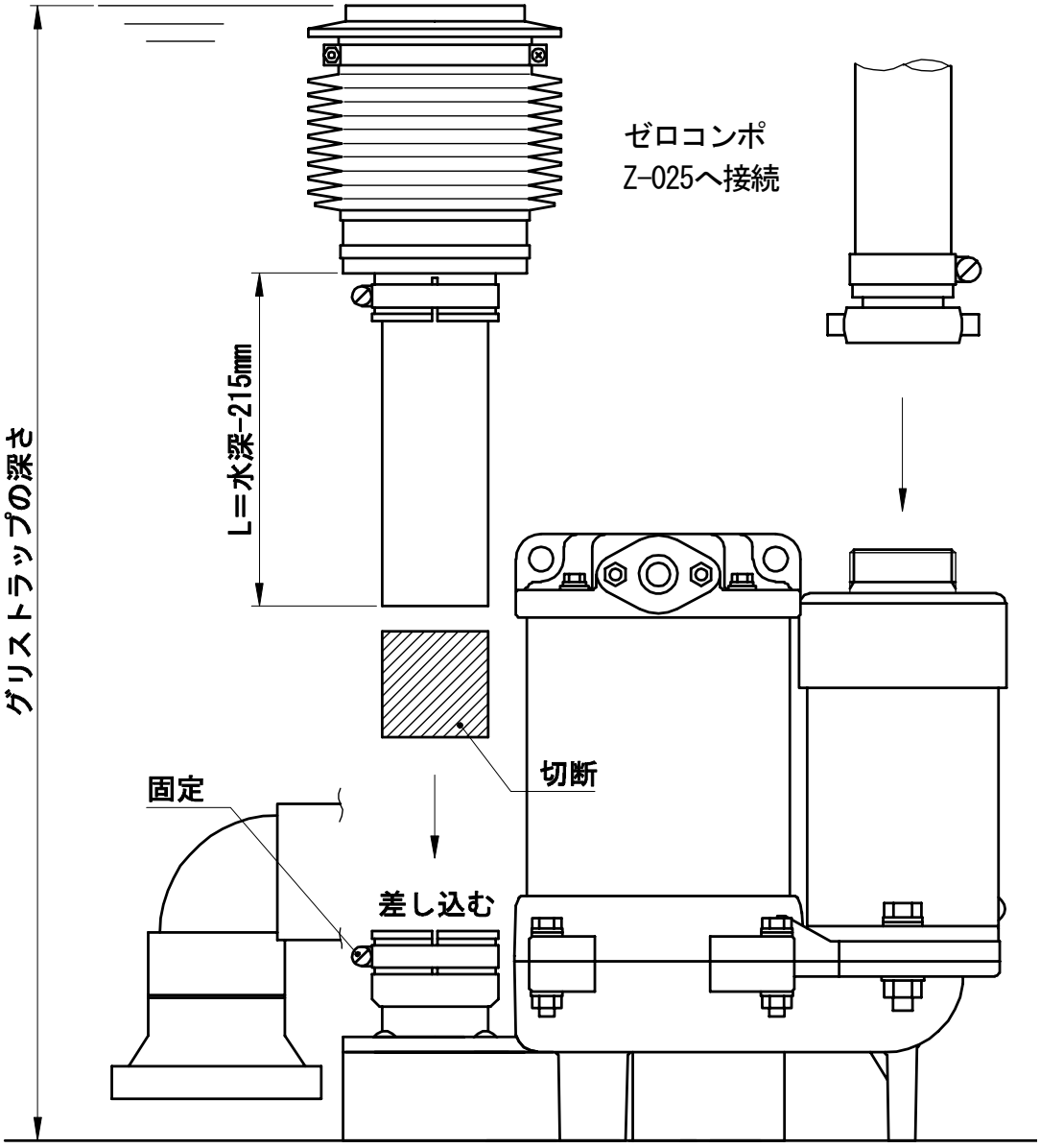
Qポット（吸込口）はグリストラップの水深にあわせて取付パイプの長さを決定します。

一覧表に従ってパイプを切断後、バンドを締めて固定して下さい。

※水深が550㎜を越える場合はソケット（S-35）とパイプ（VE-36）を準備して延長して下さい。

水　　深	L寸法
水深550㎜時－335㎜	
水深500㎜時－285㎜	
水深450㎜時－235㎜	
水深400㎜時－185㎜	
水深350㎜時－135㎜	
水深300㎜時－85㎜	
水深250㎜時－35㎜	
水深250㎜以下は取付不可能	

水　　深	L寸法
水深800㎜時－585㎜	
水深750㎜時－535㎜	
水深700㎜時－485㎜	
水深650㎜時－435㎜	
水深600㎜時－385㎜	
以上の水深の時はパイプを延長して下さい。 （電線管VE-36　外径φ42㎜）	



3. 据付に必要な工具について

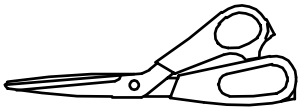
本装置の設置には下記のような工具等が必要となります。

据付工事を始める前に必要なものをお客様にて準備して下さい。

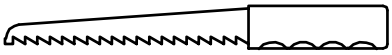
エンビ用接着剤

シリコン系シール剤

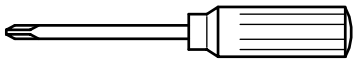
カッターナイフ、またはハサミ

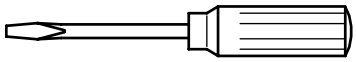


エンビ用鋸

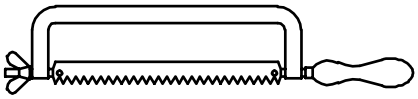


⊕⊖ドライバー





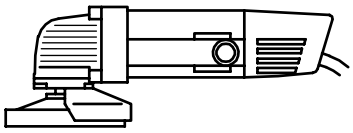
金鋸



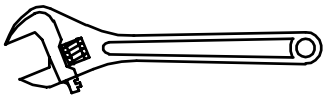
必ず必要な工具

φ50ホールソー

(8) サンダー

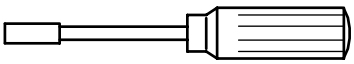


(9) モンキーレンチ

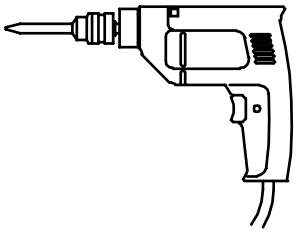


(10) ウォータープライヤー

(11) ボックスドライバー (7㎜・10㎜)



(12) 電動ドリル



準備しておくと便利な工具

本装置の運転については、水道水の接続が必要です。(洗浄・散水のため)
水道ホース(内径φ15㎜)及び水道水の分岐バルブ等は、設置業者又は、お客様で準備をしてください。

保証規定

１．取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで、保証期間内に故障が発生した場合には、無償にて故障箇所を当社所定の方法で修理させていただきます。

２．製品の保証期間は、ご納入日から満１ヶ年間本製品の無償修理をいたします。

３．保証期間内に故障して、無償修理を受ける場合には、当社にご依頼の上、製品を送付して下さい。
この場合送料についてはお客様にてご負担ください。又、出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。

４．修理を行うために交換された旧部品については原則としてお返しできません。
また、無償修理のために部品単体をお客様に提供する場合には、故障部品を当社に返却後、交換部品を発送いたします。

５．保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
（１）取扱説明書によらない使用方法や、使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
（２）公害、火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
（３）製品本来の使用目的と異なる用途に使用された事に起因する故障及び損傷
（４）お客様による保管、輸送、移動時の落下、衝撃等、お取扱いが不適当なため生じた故障および損傷
（５）外観上のキズ、色あせ、塗装のハガレ、腐食、音・振動等装置の機能には影響を及ぼさない箇所の修復
（６）正常なご使用方法でも、当社が別に定める消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化、変化した場合
（Ｑポットジャバラ・ホース・パッキン・ポンプメカニカルシール・フロートスイッチ）
（７）本製品に接続又は、連動している当社認定以外の機器および、消耗品に起因する故障および損傷
（８）その他当社の責任とみなされない故障

６．本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について、当社はその責任を負わないものといたします。

７．保証期間内に故障し、修理・交換・改造を行った部品・箇所については、その部品または箇所に対して、修理完了日から３ヶ月間の保証を行うものといたします。

８．保証期間後経過後に発生した故障が使用損耗あるいは経年変化によるものではなく、その全部または一部が弊社の責任に起因する場合は、その責任の度合いに応じた適正な費用負担で修理いたします。

９．本保証規定は日本国内においてのみ有効です。

＊この保証規定は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。
したがって保証期間経過後に発生した不具合の修理は原則として有料です。

広和エムテック株式会社
広島県福山市引野町5丁目15番9号
〒721-0942　TEL 084-943-7734